



PatentMatic

[Welcome](#)[New Patents](#)[Download Form](#)[Patent Numbers](#)[Kind Codes](#)[Links](#)[Conditions of Use](#)

Patent Details

Number EP 0442782A1 pages -

Title Printed poultry egg and egg printing device.

Pub date 1991-08-21

Inventor Roulleau Pierre (FR)

Applicant Oeuromer S A (LU)

Also pub. as EP0442782B1 FR2658449A1 JP4216052A US5142976A1

It comprises a support with faces (4, 5, 6, 7) on which the egg rests and stoppers (8 and 12) displaced by mechanisms (9, 14) such that they become applied against the egg. Food industry.



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



⑪ Numéro de publication : **0 442 782 A1**

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt : **91400292.8**

⑤① Int. Cl.⁵ : **B41F 17/30, A01K 43/10,
B41M 1/40**

㉔ Date de dépôt : **07.02.91**

③① Priorité : **16.02.90 FR 9001887**

④③ Date de publication de la demande :
21.08.91 Bulletin 91/34

⑧④ Etats contractants désignés :
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

⑦① Demandeur : **OEUROMER S.A.**
231, Val des Bons Malades
L-2121 Luxembourg-Kirchberg (LU)

⑦② Inventeur : **Roulleau, Pierre**
19, rue Berlioz
F-01100 Oyonnax (FR)

⑦④ Mandataire : **Bourgognon, Jean-Marie et al**
Cabinet Flechner 22, Avenue de Friedland
F-75008 Paris (FR)

⑤④ **Oeuf de volaille imprimé et machine à imprimer un oeuf.**

⑤⑦ Elle comporte un support à facettes (4, 5, 6, 7) sur lequel repose l'oeuf et des tampons (8 et 12) déplacés par des mécanismes (9, 14) de manière à s'appliquer sur l'oeuf. Industrie alimentaire.

EP 0 442 782 A1

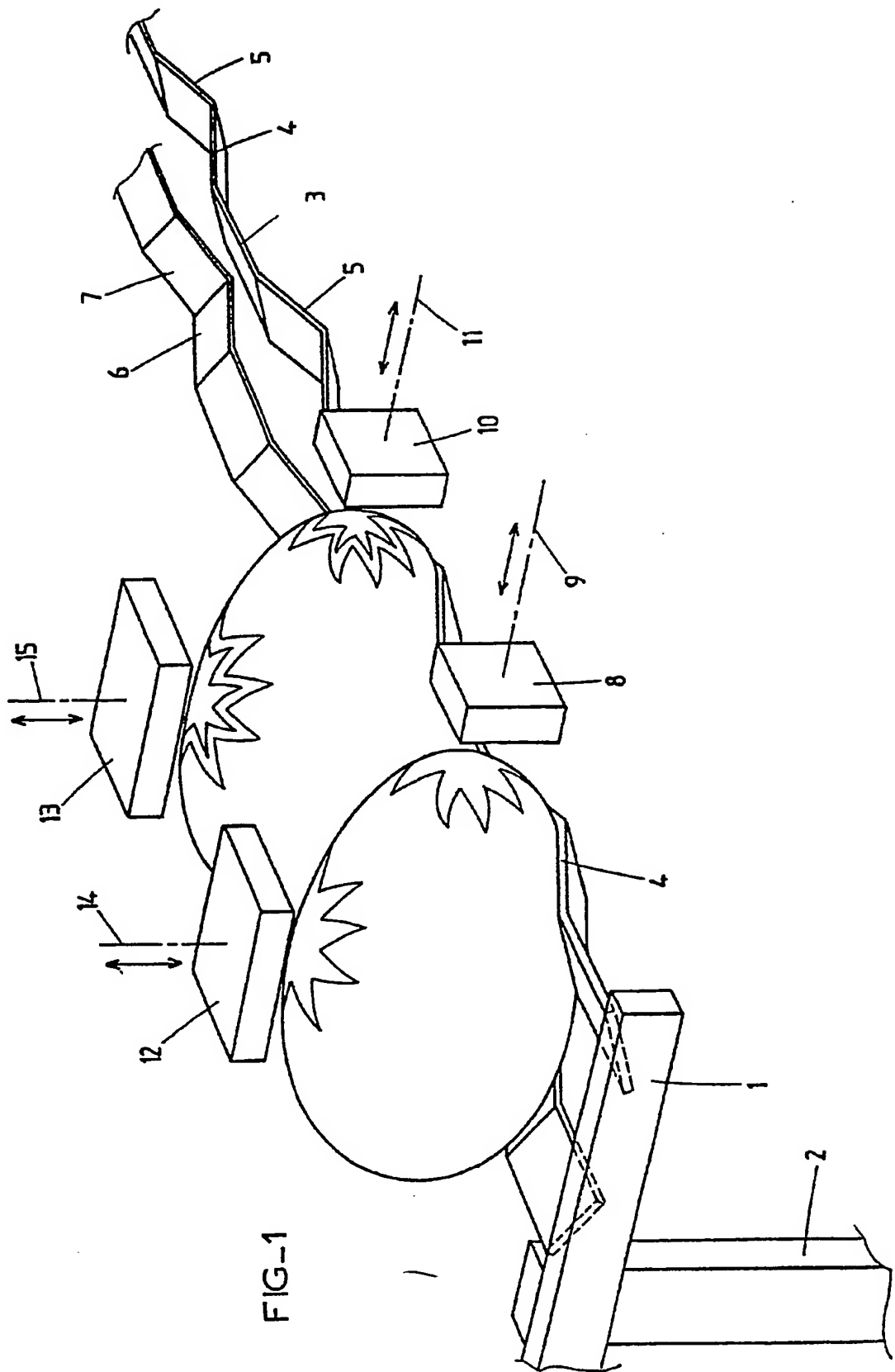


FIG-1

OEUF DE VOLAILLE IMPRIME ET MACHINE A IMPRIMER UN OEUF

La présente invention se rapporte aux oeufs non cuits de volaille, notamment de poule, sur les coquilles desquels sont apposés des motifs décoratifs de grande dimension, ainsi qu'aux machines à imprimer permettant d'apposer des motifs de ce genre sur des oeufs.

On sait apposer des motifs décoratifs sur un oeuf par flexographie, par l'emploi de clichés gravés concaves en caoutchouc (DE-A-35 16 016). Mais ces procédés ne conviennent pas pour appliquer nettement une publicité ou un motif décoratif de grande dimension et en plusieurs couleurs sur la coquille non développable de l'oeuf, d'autant que les courbures diffèrent d'un oeuf à l'autre, même de même dimension. Les parties en relief du cliché ne s'adaptent pas correctement à la surface non développable de l'oeuf. Au brevet des Etats-Unis d'Amérique no 4 843 958, on propose un procédé sans contact au jet d'encre. Ce procédé a l'avantage d'écarter le danger de casser les oeufs, lors de l'impression, mais il présente le grave inconvénient que les motifs obtenus ne sont pas continus, parce qu'ils sont formés d'une succession de taches ponctuelles qui, lorsqu'on imprime sur une surface courbe de l'oeuf et notamment sur les bouts, ne sont même pas de même dimension et de même forme, puisque la coquille n'est pas plane.

L'invention pallie ces inconvénients par un procédé qui permet d'apposer des motifs décoratifs de qualité et de grande dimension même sur les parties de la coquille les plus incurvées. Le procédé permet d'obtenir un oeuf de volaille non cuit, sur la coquille duquel est apposé un motif décoratif dont deux dimensions perpendiculaires entre elles ont chacune une longueur d'arc d'ellipse d'au moins 2 cm, mais qui comporte des parties continues telles qu'imprimées par tampographie. La tampographie consiste à appliquer sur l'objet à décorer un tampon souple, de préférence légèrement convexe, qui a reçu précédemment le motif à imprimer. Le motif se trouve gravé en creux dans une plaque généralement en acier. Cette plaque, appelée cliché, est d'abord recouverte uniformément d'encre, puis nettoyée par le passage d'une racle, semblable à une lame de rasoir, qui laisse subsister seulement l'encre dans le creux de la gravure. Le tampon est d'abord appliqué sur le cliché où il prend l'encre correspondant au motif, puis sur l'objet où il la dépose. Le procédé est utilisable sans altération de la qualité de l'impression, même si le tampon a des dimensions importantes et une consistance très molle. Dans ces conditions, il peut se déformer sans difficulté pour épouser la surface de l'oeuf sur une grande étendue, sans avoir besoin pour cela d'appliquer une pression excessive. Le motif peut s'étendre notamment sur les bouts très incurvés de l'oeuf et, en particulier, sur le petit bout

très difficile à rendre accessible sur un support habituel où l'oeuf est posé en ayant l'axe vertical, et, si on le souhaite, simultanément sur la face latérale de l'oeuf. Le motif a une ou, de préférence, plusieurs couleurs. Un même tampon peut servir à imprimer des oeufs de forme différente.

La machine suivant l'invention comprend un support de l'oeuf à imprimer, un premier tampon d'impression par tampographie et un premier mécanisme destiné à mettre le tampon au contact de l'oeuf sur le support et à l'en éloigner. Le support comporte deux couples de facettes. Chaque facette est inclinée par rapport à la verticale, en s'éloignant de celle-ci de bas en haut d'un angle compris entre 20 et 70°. Les facettes de chaque couple font entre elles un angle compris entre 60 et 120°. La distance entre deux facettes d'un même couple est inférieure à la plus petite dimension, en projection horizontale, de l'oeuf et la distance entre deux facettes de deux couples différents est inférieure à la plus grande dimension, en projection horizontale, de l'oeuf, et notamment comprise entre 25 et 50 mm entre les milieux des facettes. Le premier tampon est déplacé par le premier mécanisme dans une direction horizontale sensiblement suivant le plan bissecteur du dièdre formé par l'un des couples de facettes.

Grâce à ce support particulier à 4 facettes qui définissent une position stable de l'oeuf quelles qu'en soient la forme et la dimension, on peut appliquer les tampons d'impression par tampographie sur l'oeuf, reposant sur ce support en ayant son axe horizontal, sur la face latérale tournée vers le haut et/ou sur l'un ou les deux bouts, sans le déplacer, de sorte que l'on peut appliquer successivement deux tampons pour obtenir deux couleurs différentes au même endroit de l'oeuf, par exemple en faisant passer l'oeuf toujours maintenu sur son support devant deux postes d'impressions différentes, et sans le casser sous les forces d'application des tampons, car les facettes sont agencées de telle façon qu'elles ne provoquent pas de poinçonnages. On peut mettre sur le même support successivement plusieurs oeufs de formes et dimensions différentes sans les casser et tout en les maintenant exactement en position, ce qui est un avantage déterminant pour l'application industrielle de cette machine.

A la différence de la machine compliquée décrite au FR-A-788 432 dans laquelle des cuillères recouvrent partiellement les zones à imprimer, toute la face latérale supérieure de l'oeuf posé sur le support est dégagée, ce qui laisse place à un second tampon d'impression par tampographie associé à un second mécanisme destiné à le mettre au contact de l'oeuf sur le support, ce second tampon étant déplacé par le second mécanisme dans la direction verticale, de

manière à pouvoir imprimer, à la fois le bout d'oeuf et la face latérale de l'oeuf sur une très grande dimension. On peut même imprimer la fois la surface latérale et les deux bouts.

Avantageusement les facettes sont planes.

Suivant un mode de réalisation avantageux, le support ne s'étend au-dessous de l'oeuf, et à l'exception des facettes, pratiquement qu'en-dehors du contour de l'oeuf. Si un oeuf déjà fêlé se casse lors de l'impression, la partie liquide s'écoule en-dessous de la machine d'impression, il n'est pas nécessaire de l'arrêter pour la nettoyer avant de reprendre les opérations.

Au dessin annexé, donné uniquement à titre d'exemple, la figure 1 est une vue en perspective illustrant l'invention.

Entre deux traverses 1, portées par deux montants 2, s'étendent deux longerons 3 ondulés formant le support d'une rangée d'oeufs à imprimer, disposés sur le support en ayant leur axe de révolution horizontal. Chaque alvéole du support comporte deux couples de facettes 4, 5 et 6, 7. Chaque facette est inclinée par rapport à la verticale en s'éloignant de celle-ci de bas en haut. Les facettes 4 et 5 de chaque couple font entre elles un angle de 90°. La distance entre deux facettes d'un même couple 4, 5 est inférieure à la plus petite dimension en projection horizontale de l'oeuf. La distance entre deux facettes 4, 6 de deux couples différents est inférieure à la plus grande dimension en projection horizontale de l'oeuf. Un premier tampon 8 d'impression par tampographie est déplacé par un premier mécanisme, comprenant un vérin 9, dans une direction horizontale sensiblement suivant le plan bissecteur du dièdre formé par les facettes 6 et 7 qui est confondue avec celui du dièdre formé par les facettes 4 et 5. A un autre poste se trouve un autre premier tampon 10 déplacé par un vérin 11 et encre d'une couleur différente de celle du tampon 8.

De même, des seconds tampons 12 et 13 d'impression par tampographie déplacés par des vérins 14 et 15, dans la direction verticale, permettent d'imprimer la face latérale supérieure de l'oeuf.

L'oeuf obtenu comporte un motif imprimé par tampographie en plusieurs couleurs s'étendant sur deux arcs d'ellipse perpendiculaires entre eux, chacun de plus de 2 cm de longueur.

Revendications

1. Oeuf de volaille non cuit sur la coquille duquel est apposé un motif décoratif, caractérisé en ce que le motif comprend des parties continues telles qu'imprimées par tampographie, et s'étend au moins sur deux arcs d'ellipse perpendiculaires entre eux, chacun de plus de 2 cm de longueur.

2. Oeuf suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le motif a plusieurs couleurs.

3. Oeuf suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le motif est apposé sur un bout de l'oeuf et sur sa surface latérale.

4. Oeuf suivant la revendication 3, caractérisé en ce que le motif est apposé sur le petit bout de l'oeuf.

5. Machine à imprimer des oeufs comprenant un support (3) de l'oeuf à imprimer, caractérisée par un premier tampon (8) d'impression par tampographie et par un premier mécanisme (9) destiné à mettre le tampon (8) au contact de l'oeuf sur le support (3) et à l'en éloigner, le support comportant deux couples (4, 5, 6, 7) de facettes, chaque facette (4, 5, 6, 7) étant inclinée par rapport à la verticale en s'éloignant de celle-ci de bas en haut, les facettes (4, 5, 6, 7) de chaque couple faisant entre elles un angle compris entre 60° et 120°, la distance entre deux facettes (4, 5) d'un même couple étant inférieure à la plus petite dimension en projection horizontale d'un oeuf, et la distance entre deux facettes (4, 6) de deux couples différents étant inférieure à la plus grande dimension en projection horizontale d'un oeuf, le premier tampon (8) étant déplacé par le premier mécanisme (9) dans une direction sensiblement horizontale, suivant le plan bissecteur du dièdre formé par l'un des couples de facettes (4, 5, 6, 7).

6. Machine à imprimer suivant la revendication 5, caractérisée en ce que deux facettes (4, 5) d'un même couple sont inclinées sur la verticale de 20° à 70°.

7. Machine suivant l'une des revendications 5 ou 6, caractérisée en ce que la distance entre deux facettes de deux couples différents est comprise entre 25 et 50 mm.

8. Machine à imprimer suivant la revendication 5, 6 ou 7, caractérisée par un second tampon (12) d'impression par tampographie associé à un second mécanisme (14) destiné à le mettre au contact de l'oeuf sur le support, le second tampon (12) étant déplacé par le second mécanisme (14) dans la direction verticale.

9. Machine à imprimer suivant l'une des revendications 5 à 8, caractérisée en ce que les facettes (4, 5, 6, 7) sont planes.

10. Machine à imprimer suivant l'une des revendications 5 à 9, caractérisée en ce que le support ne s'étend en-dessous de l'oeuf, à l'exception des

facettes (4, 5, 6, 7), pratiquement qu'en-dehors
du contour de l'oeuf.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

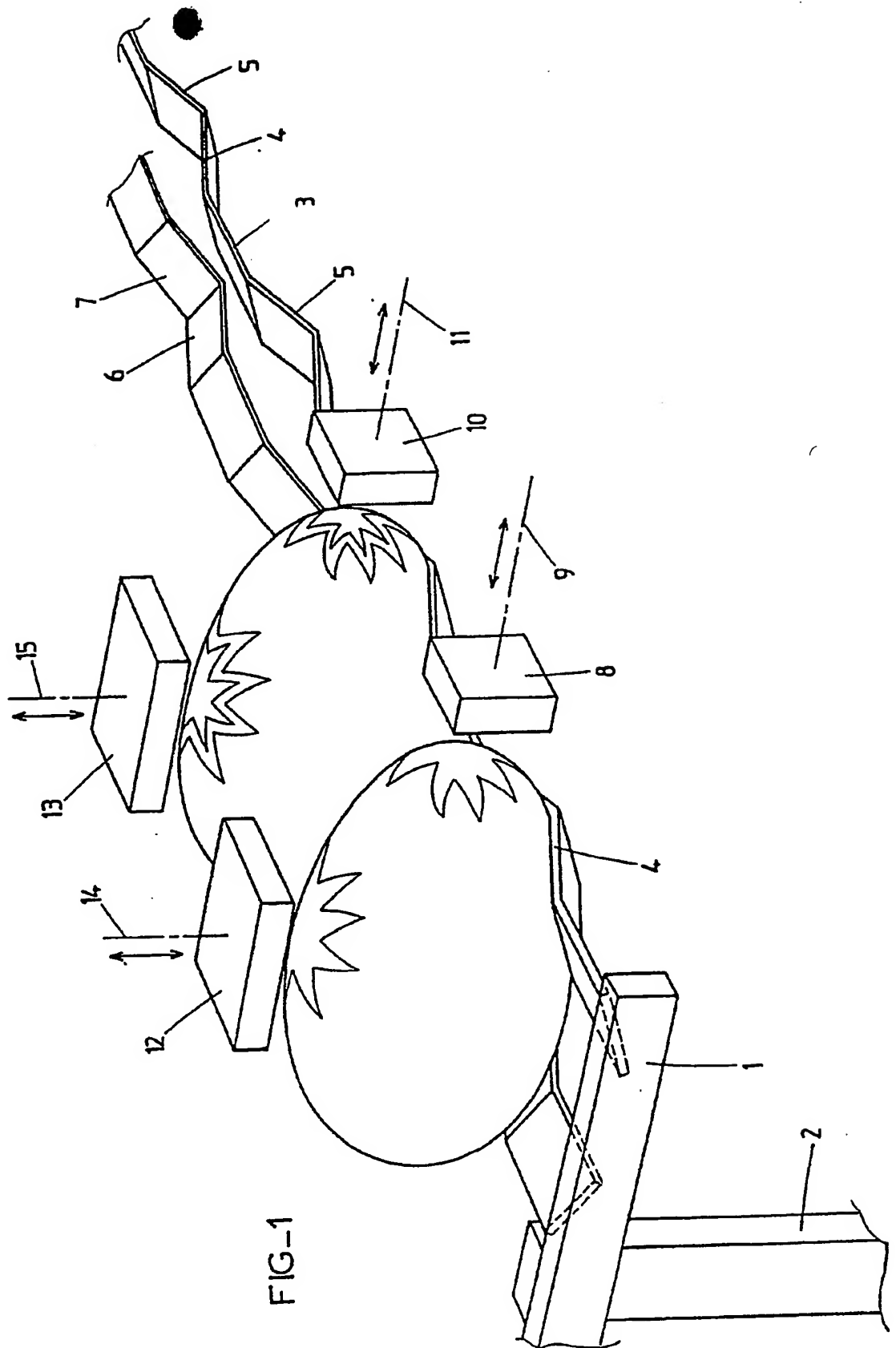


FIG-1



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 91 40 0292

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. CL5)
D, X Y	DE-A-3 516 016 (KRAMER) * page 3, ligne 5 - page 4, ligne 10; figures 1-3 *	1, 3-4 2, 5-7, 9-10	B41F17/30 A01K43/10 B41M1/40
Y A	EP-A-0 069 038 (DUR'OEUF S.A.) * page 3, ligne 32 - page 4, ligne 25; figures 1-3 *	2 1, 5	
D, Y	FR-A-788 432 (JUSTEAU) * page 2, ligne 47 - ligne 96; figure 2 *	5-7, 9-10	
Y	AU-B-34 372 (WILKSCH) * page 3, ligne 3 - ligne 8; figures 1, 3 *	5-7, 9-10	
A	GB-A-1 134 630 (SCHECK) * page 2, ligne 124 - page 3, ligne 2 *	1-4	
A	FR-A-2 531 664 (LES INGENIEURS ET DESSINATEURS ASSOCIES) * figures 1-3 *	5-7, 9-10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL5) B41F A01K B41M
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 03 MAI 1991	Examineur KOCH J.M.L.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande I : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 150 (01/82) (P0402)